

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-316288

(43)Date of publication of application : 15.11.1994

(51)Int.Cl.

B63B 39/06

(21)Application number : 05-131081

(71)Applicant : MITSUBISHI HEAVY IND LTD

(22)Date of filing : 07.05.1993

(72)Inventor : KIHARA KAZUYUKI

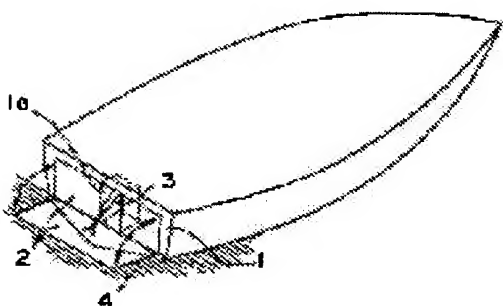
## (54) HIGH-SPEED BOAT WITH STABILIZING PLATE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make a stabilizing plate so as to be housed within the ship beam in particular and so as not to hinder any broadside movement to the other ship as well as to enable it to get a sufficient stabilizing effect, in regard to a high-speed boat equipped with this stabilizing plate available in time of ship stoppage or slow speed navigation.

CONSTITUTION: In a high-speed boat with a transom type run, it is provided with a stabilizing plate 2 to be housed as rising so as to go along a stern outside plate 1, while this plate 2 is made so as to be rotated and turned down up to the extent of a service position

going along a planned draft surface at the rear of the stern, and a lower edge of the stabilizing plate 2 is pivoted to the run so as to have a transverse turning axis of the hull at the level of a planned water line.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision  
of rejection]

[Kind of final disposal of application other  
than the examiner's decision of rejection  
or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect  
the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The agitation prevention plate stored by standing up in high-speed \*\* which  
has a transom mold stern edge so that a stern shell plate may be accompanied, The oil  
hydraulic cylinder supported pivotably by the hull in the end face while this agitation  
prevention plate pivoted the tip in order to have rotated this agitation prevention plate  
is offered. High-speed-with agitation prevention plate characterized by being pivoted  
in stern edge so that the margo-inferior section of this agitation prevention plate may  
have axis of rotation of hull longitudinal direction on level of plan waterline in order to  
carry out rotation lodging of above-mentioned agitation prevention plate to operating

location which accompanies plan draft side of stern back by above-mentioned oil hydraulic cylinder \*\*.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to high-speed \*\* which offered the agitation prevention plate used at the time of a stop or crawling NAV.

[0002]

[Description of the Prior Art] Since the model of a ship of high-speed \*\* is a \*\*\*\*\* type in order to hold the engine performance of high-speed sailing, and its hull weight is light, rolling becomes excessive at the time of a stop or low-speed NAV. Especially in recent years, in order to raise the seaworthiness ability at the time of high-speed NAV, a model of a ship is ectomorph, and the acutance of image of the V type cross section is remarkable, and it is much more easy to produce rolling. In order to prevent this rolling, anti rolling board 3' shown in drawing 2 is used conventionally. That is, side strake 1' of the stern section of high-speed \*\* offers anti rolling board 2', and has double structure, outside anti rolling board 2' falls to a water surface location mostly by expanding of an oil hydraulic cylinder 3, and it projects to the method of the outside of a ship side. And when high-speed \*\* tends to produce rolling, in order that anti rolling board 2' may stick to water surface 4', the big force which resists rolling is produced, and excessive rolling at the time of a hull halt or crawling NAV can be prevented.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above conventional high-speed \*\*, since this has projected more greatly than a ship side while using anti rolling board 3', the \*\*\*\* activity to another boat and the boat from this high-speed \*\* lift, and there is a trouble of receiving a limit on the occasion of a wholesale activity etc. Moreover, there is also a possibility of producing damage in anti rolling board 3' with driftwood etc. This invention tends to aim at the dissolution of such a trouble, abolishes ejection from the right-and-left gunwale like the conventional anti rolling board, and aims at offering high-speed-with agitation prevention plate \*\* which enabled it to acquire sufficient agitation prevention effectiveness moreover.

[0004]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, high-speed-with agitation prevention plate \*\* of this invention The agitation prevention plate stored by standing up in high-speed \*\* which has a transom mold stern edge so that a stern shell plate may be accompanied, The oil hydraulic cylinder supported pivotably by the hull in the end face while this agitation prevention plate pivoted the tip in order to have rotated this agitation prevention plate is offered. It is characterized by being pivoted in a stern edge so that the margo-inferior section of this agitation prevention plate may have axis of rotation of a hull longitudinal direction on the level of a plan waterline in order to carry out rotation lodging of the above-mentioned agitation prevention plate to the operating location which accompanies the plan draft side of stern back by the above-mentioned oil hydraulic cylinder.

[0005]

[Function] In high-speed-with agitation prevention plate \*\* of above-mentioned this invention, the operation which controls not only rolling of a hull but pitching effectively is performed by carrying out rotation lodging of the agitation prevention plate to the operating location which accompanies a plan draft side from the storing condition meeting the stern shell plate of a transom mold stern edge at the time of agitation of a hull. And since the above-mentioned agitation prevention plate can be stored in beam, there is also no possibility that the boat from this high-speed \*\* may lift, and trouble may be caused to neither a wholesale activity nor the \*\*\*\* activity to another boat, and driftwood etc. may collide with the above-mentioned agitation prevention plate.

[0006]

[Example] If a drawing explains high-speed-with agitation prevention plate \*\* as one example of this invention hereafter, drawing 1 is the perspective view showing the outline structure, and in high-speed \*\* which has a transom mold stern edge, the agitation prevention plate 2 stored by standing up so that the stern shell plate 1 may be accompanied is pivoted in the stern section, makes the margo inferior, and it is prepared. And while an oil hydraulic cylinder 3 is pivoted by this agitation prevention plate 2 in a tip in order to rotate the agitation prevention plate 2, it is supported pivotably by the hull, a end face is made and it is prepared. In addition, an oil hydraulic cylinder 3 is held in recess 1a formed in the stern shell plate 1 at the time of the contraction.

[0007] The margo-inferior section of this agitation prevention plate 2 is pivoted in the stern edge so that it may have axis of rotation of a hull longitudinal direction on the

level of a plan waterline, so that rotation lodging of the agitation prevention plate 2 may be carried out to the location which accompanies the plan draft side 4 of stern back by the oil hydraulic cylinder 3 at the time of agitation of a hull. Since high-speed-with agitation prevention plate \*\* of this invention is constituted as mentioned above, when a hull is shaken at the time of a stop or crawling NAV, not only rolling of a hull but pitching can control effectively by carrying out rotation lodging of the agitation prevention plate 2 to the operating location which accompanies the plan draft side 4 from the storing condition meeting the stern shell plate 1 of a transom mold stern edge. And since the agitation prevention plate 2 can be stored in beam, there is also no possibility that the boat from this high-speed \*\* may lift, and trouble may be caused to neither a wholesale activity nor the \*\*\*\* activity to another boat, and driftwood etc. may collide with the agitation prevention plate 2 of a busy condition. [0008]

[Effect of the Invention] According to high-speed-with agitation prevention plate \*\* of this invention, the following effectiveness is acquired as explained in full detail above.

- (1) By carrying out rotation lodging of the agitation prevention plate to the operating location which accompanies a plan draft side from the storing condition meeting the stern shell plate of a transom mold stern edge at the time of agitation of a hull, not only rolling of a hull but pitching can be controlled effectively.
- (2) Since the above-mentioned agitation prevention plate can be stored in beam, there is also no possibility that the boat from this high-speed \*\* may lift, and trouble may be caused to neither a wholesale activity nor the \*\*\*\* activity to another boat, and driftwood etc. may collide with the above-mentioned agitation prevention plate at the time of use.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-316288

(43)公開日 平成6年(1994)11月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 3 B 39/06

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 7626-3D

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-131081

(22)出願日 平成5年(1993)5月7日

(71)出願人 000006208

三菱重工業株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目5番1号

(72)発明者 木原 和之

長崎市飽の浦町1番1号 三菱重工業株式  
会社長崎造船所内

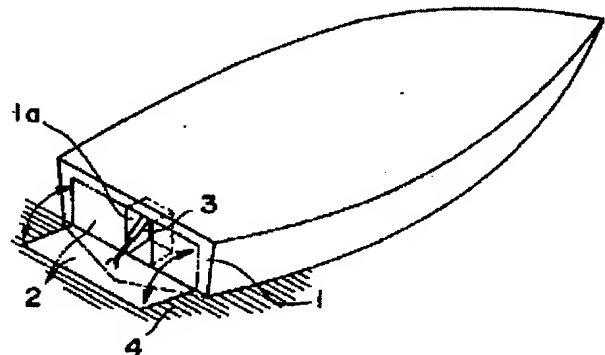
(74)代理人 弁理士 飯沼 義彦 (外1名)

(54)【発明の名称】 動揺防止板付き高速艇

(57)【要約】

【目的】 本発明は、停船時または微速航行時に用いられる動揺防止板をそなえた高速艇に関し、特に動揺防止板が船幅内に収まるようにして他船への接舷等の妨げにならないようにし、なお且つ十分な動揺防止効果を得られるようにしたものである。

【構成】 トランサム型船尾端を有する高速艇において、船尾外板1に添うように起立して格納される動揺防止板2をそなえ、油圧シリンダ3により動揺防止板2を船尾後方の計画喫水面4に添う使用位置まで回動倒伏させるように、動揺防止板2の下縁部が計画喫水線のレベルで船体横方向の回転軸線を有するように船尾端に枢着されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 トランサム型船尾端を有する高速艇において、船尾外板に添うように起立して格納される動揺防止板と、同動揺防止板を回動させるべく先端を同動揺防止板に枢着されるとともに基端を船体に枢支された油圧シリンダとをそなえ、上記動揺防止板を上記油圧シリンダにより船尾後方の計画喫水面に添う使用位置まで回動倒伏させるべく、同動揺防止板の下縁部が計画喫水線のレベルで船体横方向の回転軸線を有するように船尾端に枢着されていることを特徴とする、動揺防止板付き高速艇。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、停船時または微速航行時に用いられる動揺防止板をそなえた高速艇に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 高速艇の船型は、高速航走の性能を保持するため、浅喫水型であり、且つ船体重量が軽いため停船時または低速航行時に横揺れが過大となる。特に、近年は、高速航行時の耐航性能を向上させるため、船型が細長型で且つV型横断面の先鋭度が著しく、一層横揺れを生じ易い。この横揺れを防止するため、従来は図2に示すアンチローリングボード3' が用いられている。すなわち、高速艇の船尾部の船側外板1' がアンチローリングボード2' をそなえて2重構造となっており、外側のアンチローリングボード2' が油圧シリンダ3の伸長によりほぼ水面位置まで倒れて船側外方に突き出すようになっている。そして高速艇が横揺れを生じようとした場合、アンチローリングボード2' が水面4' に張りつくために横揺れに抵抗する大きな力を生じ、船体停止時または微速航行時の過大な横揺れを防止することができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述のような従来の高速艇では、アンチローリングボード3' を使用している間は、これが船側より大きく突き出しているため、他船への接舷作業や、この高速艇からのボートの揚げ卸し作業などに際して制限を受けるという問題点がある。また流木などによりアンチローリングボード3' に損傷を生じる恐れもある。本発明は、このような問題点の解消をはかろうとするもので、従来のアンチローリングボードのような左右舷からの突き出しを無くして、しかも十分な動揺防止効果を得られるようにした動揺防止板付き高速艇を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 前述の目的を達成するため、本発明の動揺防止板付き高速艇は、トランサム型船尾端を有する高速艇において、船尾外板に添うように起立して格納される動揺防止板と、同動揺防止板を回動させるべく先端を同動揺防止板に枢着されるとともに基端

を船体に枢支された油圧シリンダとをそなえ、上記動揺防止板を上記油圧シリンダにより船尾後方の計画喫水面に添う使用位置まで回動倒伏させるべく、同動揺防止板の下縁部が計画喫水線のレベルで船体横方向の回転軸線を有するように船尾端に枢着されていることを特徴としている。

## 【0005】

【作用】 上述の本発明の動揺防止板付き高速艇では、船体の動揺時に動揺防止板をトランサム型船尾端の船尾外板に添う格納状態から計画喫水面に添う使用位置まで回動倒伏させることにより、船体の横揺れのみならず縦揺れも有効に抑制する作用が行なわれる。そして、上記動揺防止板を船幅内に収めることができるので、この高速艇からのボートの揚げ卸し作業や他船への接舷作業に支障をきたすことは無く、また流木などが上記動揺防止板に衝突する恐れも無い。

## 【0006】

【実施例】 以下、図面により本発明の一実施例としての動揺防止板付き高速艇について説明すると、図1はその概略構造を示す斜視図であって、トランサム型船尾端を有する高速艇において、船尾外板1に添うように起立して格納される動揺防止板2が、その下縁を船尾部に枢着されるようにして設けられている。そして、動揺防止板2を回動させるべく油圧シリンダ3が先端を同動揺防止板2に枢着されるとともに基端を船体に枢支されるようにして設けられている。なお、油圧シリンダ3は、その収縮時に船尾外板1に形成されたリセス1a内に収容される。

【0007】 船体の動揺時には動揺防止板2を油圧シリンダ3により船尾後方の計画喫水面4に添う位置まで回動倒伏させるように、同動揺防止板2の下縁部は計画喫水線のレベルで船体横方向の回転軸線を有するように船尾端に枢着されている。本発明の動揺防止板付き高速艇は上述のように構成されているので、停船時または微速航行時に船体が動揺する場合は、動揺防止板2をトランサム型船尾端の船尾外板1に添う格納状態から計画喫水面4に添う使用位置まで回動倒伏させることにより、船体の横揺れのみならず縦揺れも有効に抑制することができる。そして、動揺防止板2を船幅内に収めることができるので、この高速艇からのボートの揚げ卸し作業や他船への接舷作業に支障をきたすことは無く、また流木などが使用状態の動揺防止板2に衝突する恐れも無い。

## 【0008】

【発明の効果】 以上詳述したように、本発明の動揺防止板付き高速艇によれば、次のような効果が得られる。

(1) 船体の動揺時に動揺防止板をトランサム型船尾端の船尾外板に添う格納状態から計画喫水面に添う使用位置まで回動倒伏させることにより、船体の横揺れのみならず縦揺れも有効に抑制することができる。

(2) 上記動揺防止板を船幅内に収めることができるの

で、この高速艇からのボートの揚げ卸し作業や他船への接舷作業に支障をきたすことは無く、また流木などが使用時の上記動揺防止板に衝突する恐れも無い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例としての動揺防止板付き高速艇を概略的に示す斜視図である。

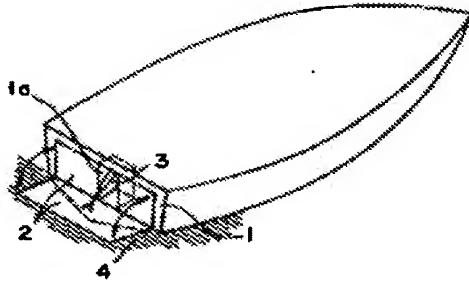
【図2】従来の高速艇の一例を概略的に示す斜視図であ\*

\*る。

【符号の説明】

- 1 船尾外板
- 1 a リセス
- 2 動揺防止板
- 3 油圧シリンダ
- 4 計画喫水面

【図1】



【図2】

